

SKRIPSI

**PENCARIAN TOKO OLAHRAGA DIKOTA YOGYAKARTA
MENGUNAKAN METODE EUCLIDEAN BERBASIS ANDROID**



SURYO WIBOWO

Nomor Mahasiswa : 125410137

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AKAKOM

YOGYAKARTA

2017

SKRIPSI
PENCARIAN TOKO OLAHRAGA DIKOTA YOGYAKARTA
MENGGUNAKAN METODE EUCLIDEAN BERBASIS ANDROID

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata satu
(S1)**

Program Studi Teknik Informatika
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer Akakom
Yogyakarta

Disusun Oleh :

Nama : Suryo Wibowo

Nim : 125410137

Jurusan : Teknik Informatika

Jenjang : Strata Satu (S1)

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AKAKOM
YOGYAKARTA

2017

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : APLIKASI PENCARIAN TOKO OLAHRAGA
DIKOTA YOGYAKARTA MENGGUNAKAN
METODE EUCLIDEAN BERBASIS ANDROID

Nama Mahasiswa : Suryo Wibowo

Nomor Mahasiswa : 125410137

Jurusan : Teknik Informatika

Jenjang : Strata Satu (S1)

Tahun : 2017



Tri Prabawa Drs.,M.Kom.

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

APLIKASI PENCARIAN TOKO OLAHRAGA DIKOTA YOGYAKARTA
MENGUNAKAN METODE EUCLIDEN BERBASIS ANDROID

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji dan dinyatakan diterima untuk memenuhi sebagai syarat guna memperoleh Gelar Sarjana Komputer Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

YOGYAKARTA

24 FEB 2017

Yogyakarta, Februari 2017

Mengesahkan

Dewan Penguji

1. Tri Prabawa Drs., M.Kom
2. Sri Redjeki, S.Si., M.Kom
3. Dini Fakta Sari, S.T., M.T

Tanda Tangan

1.
2.
3.

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Informatika
a.n.



Ir. M. Guntara, M. T.

I. Indarmanas

HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO

PERSEMBAHAN

Karya ini akan saya persembahkan kepada :

Ibu, Kakak, Nenek, Kakek(alm), semua keluarga, saudara, teman, dan dosen-dosen yang saya cintai. Yang telah membesarkan saya, mendidik saya, memberikan pengalaman kepada saya, dengan hati yang tulus saya sangat mengucapkan terimakasih. Semoga apa yang telah kalian berikan kepada saya akan bermanfaat bagi kehidupan saya di dunia ini.

MOTTO

- Selalu ingat kepada sang pencipta, Allah SWT karena semua yang direncanakan Allah adalah hal yang terbaik bagi saya.
- Jangan pernah takut gagal, karena suatu kegagalan akan mengajarkan kita cara bagaimana kita akan sukses.
- Jangan takut bermimpi, karena jika hidup tidak memiliki impian yang ingin dicapai maka hidupmu akan sangat tidak berguna.
- Jangan pernah mengeluh apapun masalahmu, hadapi dan jangan lari.

INTISARI

Toko olahraga merupakan toko yang menjual berbagai alat atau benda yang digunakan untuk berolahraga alat-alat olahraga ini membuat orang yang berolahraga lebih efisien dan mendapatkan hasil olahraga yang lebih baik. Informasi tentang toko-toko olahraga ini cukup minim(tidak banyak informasi) terkadang sebagai konsumen yang ingin membeli alat olahraga bingung ingin membeli dimana khususnya daerah Yogyakarta, bagi para pendatang kebanyakan bingung untuk membeli alat olahraga dimana, terkadang konsumen tau tokonya tapi tidak tau rute menuju lokasi toko tersebut. Maka dibutuhkan media informasi untuk mempermudah konsumen menuju toko olahraga berada.

Media informasi tersebut dapat berupa teknologi yang mengikuti perkembangan teknologi informasi, teknologi yang tepat digunakan adalah Global Positioning Sistem(GPS) yang terhubung dari goggle maps, maka tahap selanjutnya adalah membuat aplikasi pencarian toko olahraga menggunakan metode euclidean berbasis android. Aplikasi ini merupakan aplikasi client server yang menggunakan format pertukaran data *JavaScript Object Anotation*(JSON). Proses dari pertukaran data JSON yakni dengan melakukan *encode* (pengumpulan data) kedalam bentuk JSON *decode*(dipecah data ke dalam aplikasi android). *Web Service* pada aplikasi ini untuk pencarian lokasi nya menggunakan goggle maps. Sehingga aplikasi yang dibangun lebih dinamis dan lebih *terintegrasi*.

Dari pembuatan aplikasi ini dihasilkan aplikasi pencarian toko olahraga yang dapat diakses di smartphone masyarakat untuk melakukan pencarian toko olahraga tanpa berkeliling kota yogyakarta, aplikasi pencarian toko olahraga ini dapat menampilkan toko terdekat dari pengguna aplikasi pencarian toko olahraga.

Kata kunci : *android, metode euclidean,pencarian.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi Aplikasi Pencarian Toko Olahraga menggunakan Metode Euclidean Berbasis Android.

Dalam proses penulisan karya ini , penulis dibantu oleh banyak pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua.
2. Orang tua yang telah memberikan dukungan baik dalam bentuk moril dan materil.
3. Bapak Cuk Subiyantoro, S.Kom. , M.Kom. selaku ketua STMIK Akakom Yogyakarta.
4. Bapak Tri Prabawa, M.Kom. yang telah memberikan petunjuk dan pengarahan dalam penulisan karya ini.
5. Bapak dan ibu dosen STMIK Akakom yang telah banyak memberikan ilmu yang bermanfaat.
6. Teman-teman dan yang semuanya tidak bisa saya sebutkan satu persatu, terima kasih telah memberikan tambahan ilmu yang bermanfaat.

Disadari bahwa karya ini masih sangat jauh dalam kesempurnaan dan tentunya terdapat banyak kekurangan. Untuk itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diperlukan untuk perbaikan dimasa yang akan datang.

Akhir kata semoga penulisan naskah skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak, khususnya bagi para pembaca.

Yogyakarta, Januari 2017

Penulis

Suryo Wibowo

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTO	iv
KATA PENGANTAR	v
INTISARI	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah	2
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Ruang Lingkup	2
1.4. Tujuan Penelitian	2
1.5. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	5
2.1. Tinjauan Pustaka.....	5
2.2. Dasar Teori	6
2.2.1. SIG.....	6
2.2.2. Android	7

2.2.3. SQLite	7
2.2.4. Metode Euclidean	7
2.2.5. Web Service.....	8
2.2.6. JSON.....	9
BAB III METODE PENELITIAN.....	10
3.1. Bahan Penelitian.....	10
3.2. Peralatan Penelitian	10
3.3. Prosedur dan Pengumpulan Data	10
3.4. Analisis Rancangan Sistem	10
3.4.1. Kebutuhan Kebutuhan.....	10
3.4.2. Kebutuhan Input, Proses dan Output	11
3.4.3. Kebutuhan Perangkat Lunak	11
3.4.4. Kebutuhan Perangkat Keras	11
3.5. Perancangan Sistem	12
3.5.1. Usecase Diagram	12
3.5.2. Class Diagram	13
3.5.3. Sequence Diagram.....	14
3.5.4. Activity Diagram	14
3.5.5. Perancangan Antar Muka Aplikasi.....	15
3.5.6. Perancangan Tabel.....	16
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM.....	19
4.1. Implementasi Sistem.....	19
4.4.1. Menu Navigasi.....	19

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	35
5.1. Kesimpulan	35
5.2. Saran	35
DAFTAR PUSTAKA.....	37
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 <i>Use case diagram</i> aplikasi	12
Gambar 3.2 <i>Class diagram</i> aplikasi	13
Gambar 3.3 <i>Sequence diagram</i> aplikasi.....	14
Gambar 3.4 <i>Activity diagram</i> aplikasi	15
Gambar 3.5 Desain antarmuka aplikasi	16
Gambar 4.1 Tampilan menu navigasi	19
Gambar 4.2 Tampilan menu web service	20
Gambar 4.3 Tampilan Script untuk mengambil seluruh data toko	20
Gambar 4.4 Script untuk even klik pada aplikasi.....	22
Gambar 4.5 Script Produk Toko.....	23
Gambar 4.6 Script untuk mengambil data Latitude longitude.....	24
Gambar 4.7 Detail produk toko	24
Gambar 4.8 Script untuk menampilkan produk	25
Gambar 4.9 Informasi harga produk	25
Gambar 4.10 Script untuk menampilkan detail produk	26
Gambar 4.11 Tampilan informasi produk	27
Gambar 4.12 Script untuk menampilkan deskripsi produk	28
Gambar 4.13 Tampilan bookmark	28
Gambar 4.14 Script bookmark.....	29
Gambar 4.15 Tampilan toko terdekat.....	30
Gambar 4.16 Script untuk menampilkan toko terdekat.....	32

Gambar 4.17 Tampilan tiga toko terdekat	32
Gambar 4.18 Script untuk menampilkan tiga toko	33
Gambar 4.19 Tampilan Jarak Toko	33
Gambar 4.20 Script untuk menghitung jarak toko	34

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Tinjauan Pustaka.....	5
Tabel 3.1 Login Admin.....	17
Tabel 3.2 Toko Olahraga	17
Tabel 3.3 Lokasi.....	18
Tabel 3.4 Produk.....	18
Tabel 3.3 Relasi Tabel.....	19